

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. September 2005 (01.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/080091 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B42D 15/10**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/050389

(22) Internationales Anmeldedatum:
31. Januar 2005 (31.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 008 662.1
21. Februar 2004 (21.02.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **MÜHLBAUER AG** [DE/DE]; Werner-von-Siemens-
Str. 3, 93426 Roding (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BETZ, Stephan**
[DE/DE]; Hauptstr. 2 a, 92559 Schneeberg (DE). **BRUN-**
NER, Anton [DE/DE]; Leckern 32, 93444 Kötzing (DE).
RIED, Michael [DE/DE]; Neudeck 5, 92554 Kulz (DE).

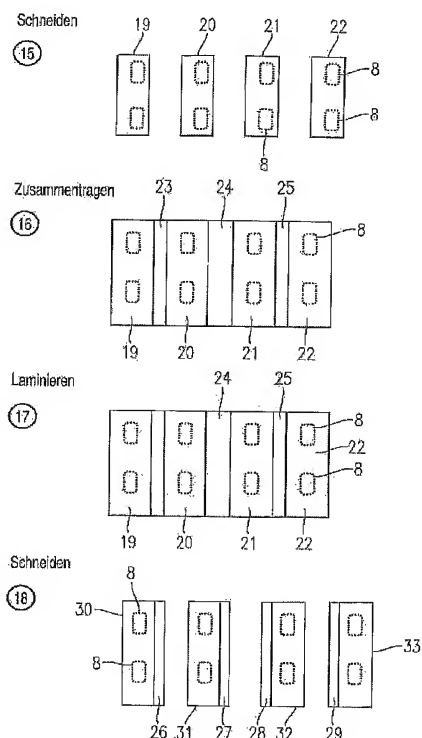
(74) Anwälte: **HANNKE, C.** usw.; Hannke & Partner, Ägidien-
platz 7, 93047 Regensburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR THE SERIES PRODUCTION OF IDENTIFICATION PAGES FOR BOUND DOCUMENTS, IDENTIFICATION PAGE AND BOUND DOCUMENT

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM SERIENMÄSSIGEN HERSTELLEN VON IDENTIFIKATIONSSEITEN FÜR GEBUNDENE DOKUMENTE, IDENTIFIKATIONSSEITE UND GEBUNDENES DOKUMENT



(57) Abstract: The invention relates to a method for the series production of identification pages for bound documents, especially passports and/or identity cards. The inventive method comprises the following steps: providing a printed web (5) of a printed material having a plurality of printable units (5a); producing (1) slot-type passages (6) extending between the printable units (5a) in perpendicular to the longitudinal direction (7) of the web (5); arranging in layers (2) a first film-type web (10), the printed web (5) and a second film-type web (9); laminating (3) the web (5; 9, 10) arranged in layers to give a composite; and dividing (4) the composite up into individual composite units (11 to 14) in such a manner that every composite unit (11 to 14), along at least one of its faces, has a strip (6a) that does not include the printed web. The invention also relates to an identification page and to a bound document comprising such an identification page.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum serienmäßigen Herstellen von Identifikationsseiten für gebundene Dokumente, insbesondere für Reisepässe und/oder Ausweise mit den Schritten des Bereitstellens einer bedruckten Bahn (5) aus bedrucktem Material mit einer Mehrzahl von Bedruckungseinheiten (5a), dem Bilden (1) von zwischen den Bedruckungseinheiten (5a) senkrecht zur Längsrichtung (7) der Bahn (5) verlaufenden schlitzzartigen Durchgangsöffnungen (6), dem schichtartigen Anordnen (2) einer ersten folienartigen Bahn (10), der bedruckten Bahn (5) und einer zweiten folienartigen Bahn (9), dem Laminieren (3) der schichtartig angeordneten Bahn (5; 9, 10) zu einem Verbund und dem Trennen (4) des Verbundes in einzelne Verbundeinheiten (11 -14), derart, jede Verbundeinheit (11-14) entlang mindestens einer seiner Seiten einen Streifen (6a) ohne Anteile der bedruckten Bahn aufweist. Des Weiteren wird eine Identifikationsseite und ein gebundenes Dokument mit einer derartigen Identifikationsseite gezeigt.

15,18 CUT
16 COLLATE
17 LAMINATE

WO 2005/080091 A1



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,

LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Verfahren zum serienmäßigen Herstellen von Identifikationsseiten für gebundene Dokumente, Identifikationsseite und gebundenes Dokument

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum serienmäßigen Herstellen von Identifikationsseiten für gebundene Dokumente, insbesondere für Reisepässe und/oder Ausweise, eine Identifikationsseite für gebundene Dokumente, wie Reisepässe und/oder Ausweise und ein eine der-
5 artige Identifikationsseite enthaltenes gebundenes Dokument gemäß den Oberbegriffen der Patentansprüche 1, 4, 11, 12 und 14.

Herkömmlicherweise sind gebundene Dokumente mit personenspezifischen Daten, wie Reisepässe, mit mindestens einer Seite versehen, die in der Regel aus relativ steifem blatt-
10 ähnlichem Material besteht und dauerhaft innerhalb des Reisepasses angeordnet sein muss. Derartige sogenannte Holderpages sind in solchen Booklets zur dauerhaften, abnutzungs- freien und gegen Fälschungen sicheren Wiedergabe von personenspezifischen Daten, wie beispielsweise dem Namen, die Adresse, das Geburtsdatum und das Registrierungsdatum sowie die Unterschrift und das Passfoto, und dokumentenspezifischen Daten, wie die Aus-
15 gabebehörde, die Passnummer, das Ausgabedatum und die Gültigkeitsdauer, angeordnet.

Solche Holderpages werden in der Regel getrennt von sie in dem Reisepass haltenden Scharnieren hergestellt, in dem eine ID-Card beispielsweise mittels Laminiertechnik derart hergestellt wird, wie es bei herkömmlichen Personalausweisen der Fall ist. Hierfür werden in

der Regel Bedruckungseinheiten einzeln in Folien eingeschweißt und anschließend mittels eines zusätzlich angefertigten Scharniers in den Reisepass eingebunden.

5 Üblicherweise sind derartige Scharniere als stoffartige Bänder, die während der Reisepassbindung mittels eines Nähvorganges in den Reisepass bereits miteingebunden werden. Dies wird beispielsweise in der EP 1 008 459 B1 gezeigt.

10 Nach Erfolgen des Bindungsvorganges wird die Holderpage an einem ihrer Seitenränder zwischen dem Band und einem weiteren zusätzlich anzuordnenden Kunststoffstreifen positioniert. Für eine dauerhafte und sicherheitsorientierte Verbindung zwischen der Holderpage und dem eigentlichen Booklet ist es erforderlich, dass der Kunststoffstreifen beispielsweise mit örtlichen Verdickungen oder Perforationen versehen ist und mit der Holderpage sowie dem Band auf chemisch- oder physisch basierender Weise, wie beispielsweise mittels Leim, verbunden wird. Ein derartiges Verfahren ist zeit- und kostenaufwendig und erschwert das
15 Herstellen von dauerhaft sicheren Reisepässen, da sich die Verbindung zwischen der Holderpage und dem eigentlichen Booklet bei häufiger Benutzung lösen kann.

Demzufolge liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, Verfahren zum serienmäßigen Herstellen von Identifikationsseiten für gebundene Dokumente, insbesondere für
20 Reisepässe und/oder Ausweise zur Verfügung zu stellen, die eine rationelle, schnelle und kostengünstige Herstellung einer Mehrzahl von Identifikationsseiten für derartige gebundene Dokumente ermöglichen. Des Weiteren liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, Identifikationsseiten und gebundene Dokumente mit derartigen Identifikationsseiten zur Verfügung zu stellen, die auf einfache, schnelle und kostengünstige Weise, auch in
25 großer Zahl, hergestellt werden können.

Diese Aufgabe wird verfahrensseitig durch die Patentansprüche 1 und 4 und erzeugnisseitig durch die Patentansprüche 11, 12 und 14 gelöst.

30 Ein wesentlicher Punkt der Erfindung liegt darin, dass bei einem Verfahren zum serienmäßigen Herstellen von Identifikationsseiten für gebundene Dokumente, insbesondere für Reisepässe und/oder Ausweise folgende Schritte durchgeführt werden:

- Bereitstellen einer bedruckten Bahn aus bedrucktem Material mit einer Mehrzahl von in mindestens einer Reihe reihenartige angeordneten Bedruckungseinheiten;
- 35 - Bilden von zwischen den Bedruckungseinheiten senkrecht zur Längsrichtung der Bahn

verlaufenden schlitzzartigen Durchgangsöffnungen in der bedruckten Bahn;

- Schichtartiges Anordnen einer ersten unteren folienartigen Bahn, der bedruckten Bahn und einer zweiten oberen folienartigen Bahn ;

- Laminieren der schichtartig angeordneten Bahnen zu einem Verbund, und

- 5 - Trennen des Verbunds zwischen den reihenartig angeordneten Bedruckungseinheiten in einzelne Verbundeinheiten derart, dass jede Verbundeinheit entlang mindestens einer seiner Seiten einen Streifen ohne Anteile der bedruckten Bahn aufweist.

Ein derartiges erfindungsgemäßes Verfahren ermöglicht das Anbringen von scharnierartigen
10 Einrichtungen in Form von Streifen bereits bei der serienmäßigen Herstellung derartiger Identifikationsseiten (Holderpages) für Booklets, an welche die Holderpages anschließend während des Bindungsvorganges des Booklet zusammen mit weiteren Papierseiten miteinander genäht werden. Auf diese Weise entfallen zusätzliche zeit- und kostenintensive Booklet-
Herstellungsschritte, wie das separate Einnähen von scharnierartigen Bändern und das Ver-
15 binden derartiger Bänder mit den Holderpages.

Aufgrund der gleichzeitigen oder schnellen sequentiellen Herstellung einer Mehrzahl von Holderpages, die beispielsweise innerhalb der gemeinsamen bedruckten Bahn (bedruckter
Kartenbogen) zweireihig und mindestens vierfach hintereinander, also als acht Bedru-
20 ckungseinheiten auf einem Kartenbogen angeordnet sein können, ist ein schnelles und effektives serienmäßiges Herstellen bindungsreifer Holderpages und sogar ein sich anschließender Bindungsvorgang für die später die Holderpages enthaltenden Booklets als automatischer Fertigungsverfahren möglich.

25 Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform werden die Durchgangsöffnungen als Schlitze in dem Kartenbogen nacheinander oder gleichzeitig ausgestanzt. Dies ermöglicht eine einfache und schnelle Fertigung der später die Scharniere der Holderpages darstellenden Durchgangsöffnungen.

30 Zusätzlich zu dem quer zur Längsrichtung der Bahn durchgeführten Trennvorgang kann der Verbund parallel zur Längsrichtung der Bahn entlang von Seitenrändern der Bedruckungseinheiten geschnitten werden, um bei den dadurch erhaltenen Holderpages unerwünschte Bahn-
ränder, die nicht zu einer eigentlichen Bedruckungseinheit gehören, abzutrennen. Selbstverständlich können derartige Trennungsvorgänge sowohl in Längsrichtung als auch in
35 Bahnquerrichtung in Form eines gemeinsamen Stanzvorganges durchgeführt werden.

Alternativ kann ein Verfahren zum serienmäßigen Herstellen von Identifikationsseiten für gebundene Dokumente insbesondere für Reisepässe und/oder Ausweise folgende Schritte beinhalten:

- Bereitstellen einer bedruckten Bahn aus bedruckbaren Material mit einer Mehrzahl von in mindestens einer Reihe reihenartig angeordneten Bedruckungseinheiten;
- Trennen der bedruckten Bahn zwischen den reihenartig angeordneten Bedruckungseinheiten in einzelne bedruckte Bahneinheiten;
- Reihenartiges Anordnen der einzelnen bedruckten Bahneinheiten mit vorbestimmbaren Abständen;
- Schichtartiges Anordnen einer ersten unteren folienartigen Bahn, den reihenartig angeordneten einzelnen bedruckten Bahneinheiten und einer zweiten oberen folienartigen Bahn;
- Laminieren der schichtartig angeordneten Bahnen und Bahneinheiten zu einem Verbund,
- Trennen des Verbundes zwischen den reihenartig angeordneten Bahneinheiten in einzelne Verbundeinheiten derart, dass jede Verbundeinheit entlang mindestens einer seiner Seiten einen Streifen ohne Anteile der bedruckten Bahn aufweist.

Bei einem derartigen Verfahren, findet eine Vereinzelung der Bedruckungseinheiten bereits vor dem eigentlichen Laminiervorgang statt, sodass die Bedruckungseinheiten reihenartig mit individuell unterschiedlichen Abständen voneinander angeordnet werden können, um so als scharnieragierende Seitenstreifen mit unterschiedlicher Breite ausgebildet zu sein. Auf diese Weise können entweder Streifen mit sehr großer Breite erzeugt werden, oder Bedruckungseinheiten mit ihrem Abstand zueinander derart angeordnet werden, dass der Abstand einer doppelten Breite eines später zu erzeugenden Streifens entspricht, sodass die Streifen beider zueinander benachbarter Holderpages vor dem Trennvorgang zueinander gewandt sind.

Vorzugsweise werden in der bedruckten Bahn vor oder während der Herstellung eines Verbundes eine Mehrzahl von Antennen basierend auf dem RFID-Prinzip integriert, wobei diese den einzelnen Bedruckungseinheiten zugeordnet sind. Derartige Antennen dienen zum Datenaustausch oder einem Datenauslesevorgang gespeicherter Daten mit oder durch eine extern angeordnete Datenaustausch- und Datenlesevorrichtung. Selbstverständlich können alternativ oder zusätzlich Magnetstreifen oder elektronische Mikroschaltungen, wie beispielsweise Halbleiterchips in derartigen Holderpages angeordnet werden. Die Anordnung

derartiger zusätzlicher Elemente kann in der serienmäßigen Herstellung der Holderpages nach den erfindungsgemäßen Verfahren automatisiert mit integriert werden, ohne den Serienherstellungsvorgang hierfür unterbrechen zu müssen.

- 5 Der Trennvorgang des Verbundes kann sowohl ein Ausstanz- als auch ein Schneidvorgang darstellen.

Die folienartigen Bahnen sind aus lichttransparentem Material und bestehen vorzugsweise aus einer Terephtalat-Mischung, die bei einem häufigen Umknicken der Holderpage innerhalb des Booklets eine hohe Haltbarkeit aufweist. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn
10 zusätzlich eine Falzung parallel zu einer Naht des Booklets an dem Streifen der Holderpage hergestellt wird, sodass die Holderpage im Bereich der Falzung und nicht im Bereich der Naht umgeknickt wird.

15 Eine Identifikationsseite, wie eine Holderpage, für gebundene Dokumente insbesondere für Reisepässe und/oder Ausweise wird vorteilhaft nach den dargestellten erfindungsgemäßen Verfahrensschritten hergestellt. Sie kann demzufolge aus mindestens einer ersten unteren folienartigen Schicht, mindestens einer wahlweise ein- oder beidseitig bedruckten Schicht, die beispielsweise aus einem Papiermaterial besteht, und mindestens einer zweiten oberen
20 folienartigen Schicht bestehen, wobei die Holderpage an mindestens einer Seite einen laminierten Streifen zu deren Befestigung in dem Dokument, beispielsweise durch Einnähen aufweist. Dieser Streifen ist aus der ersten und zweiten folienartigen Schicht ohne eine dazwischenliegende bedruckte Schicht aufgebaut.

25 Ein gebundenes Dokument, wie ein Booklet mit einer Mehrzahl von bedruckten Seiten und einer derartigen Holderpage, ist derart mit der Holderpage verbunden, dass diese mittels ihres erfindungsgemäß hergestellten Streifens in das Dokument eingenäht, eingeklebt oder in dem Dokument festgeklammert ist.

30 Weitere bevorzugte Ausführungsformen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Vorteile und Zweckmäßigkeiten sind den nachfolgenden Beschreibungen in Verbindung mit der Zeichnung zu entnehmen:

Fig. 1 in einer schematischen Darstellung eine erste Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens;

Fig. 2 in einer schematischen Darstellung eine zweite Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens;

Fig. 3 in einer Seitenansicht eine schematische Darstellung eines durchzuführenden Haltbarkeitsversuches für eine in einem Booklet eingenähte Holderpage hergestellt nach dem erfindungsgemäßen Verfahren.

In Fig. 1 wird in einer schematischen Darstellung das erfindungsgemäße Verfahren gemäß einer ersten Ausführungsform gezeigt. In einem Schritt 1 werden zunächst in einem Kartenbogen 5 mit einer Mehrzahl von Bedruckungseinheiten 5a, die zweireihig angeordnet sind, wobei jede Reihe vier hintereinander reihenartig angeordnete Bedruckungseinheiten aufweist, schlitzartige Ausnehmungen 6 freigestanzt, die als Durchgangsöffnungen ausgebildet sind.

Die Bahn 5 kann entlang ihrer Längsrichtung, wie sie durch den Doppelpfeil 7 dargestellt wird, innerhalb einer Vorrichtung zur serienmäßigen Herstellung von Holderpages verschoben werden, um eine gleichzeitige oder sequentielle Abfolge einzelner Verfahrensschritte bezogen auf die einzelnen Bedruckungseinheiten 5 durchführen zu können.

Jeder Bedruckungseinheit ist eine hier schematisch dargestellte Antenne 8 zugeordnet.

In einem Schritt 2 wird der Kartenbogen zusammen mit einer ersten unterseitigen Folie 10 und einer zweiten oberseitigen Folie 9, die vorzugsweise die gleichen Abmaße wie der Kartenbogen besitzen, automatisiert zusammengetragen, um in einem Schritt 3 einen Laminierungsvorgang mit den als Scharnierfolien ausgebildeten Folien, vorzugsweise durch Erwärmen eines derartigen schichtartigen Aufbaus, durchführen zu können. Bei einem derartigen Laminierungsvorgang werden im Bereich der schlitzartigen Durchgangsöffnungen 6 die unter- und oberseitigen Folien zusammengeschweißt, ohne dass ein Teil des bedruckten Kartenbogens dazwischen angeordnet ist. Durch einen derartige Laminierungsvorgang entsteht ein Verbund,

der in Längsrichtung verlaufende Seitenränder 5b der einzelnen Bedruckungseinheiten 5a aufweist.

5 In einem Schritt 4 wird der Verbund senkrecht zur Längsrichtung 7 in einzelne Verbundteile 11, 12, 13 und 14 derart geschnitten oder gestanzt, dass an jedem eine Holderpage darstellenden Verbundteil 11 – 14 seitlich ein Streifen 6a aus Folienmaterial zu dessen Einnähen in das Booklet angeordnet ist.

10 In Fig. 2 wird in einer schematischen Darstellung das erfindungsgemäße Verfahren gemäß einer zweiten Ausführungsform der Erfindung gezeigt. Wie dieser Darstellung zu entnehmen ist, werden in einem Schritt 15 einzelne bedruckte Bahneinheiten 19, 20, 21 und 22 durch einen Schneidvorgang aus einem anfänglich zur Verfügung gestellten bedruckten Kartenbogen gewonnen. In einem Schritt 16 werden diese einzelnen Bahneinheiten 19 – 22 jeweils mit einem spezifischen Abstand 23, 24 und 25 parallel zueinander ausgerichtet in Reihe angeordnet und mit einer ober- und unterseitig abdeckenden, hier nicht gezeigten Folie schichtartig angeordnet.

15 In einem Schritt 17 findet wiederum ein Laminiervorgang statt, bei dem die Abstände 23, 24 und 25 zu Bereichen ausgebildet werden, in welchen ein bedruckter Bahnanteil nicht vorhanden ist.

20 In einem Schritt 18 findet ein Schneidvorgang statt, der die zweireihig angeordneten Bedruckungseinheiten, beziehungsweise Bahneinheiten 19 – 22 derart voneinander trennt, dass an jedem aus einem derartigen Verbund gewonnenen Verbundteil 30, 31, 32 und 33 ein seitlich angebrachter Streifen 26, 27, 28 und 29 ohne Anteil an bedrucktem Kartenbogen angeordnet ist. Hierfür ist zu Anfang der Abstand 24 mit seinem Abmaß derart gewählt worden, dass er das zweifache einer Breite eines später entstehenden Streifen 27, 28 darstellt. Somit wird der Schneidvorgang zwischen den Verbundteilen 31 und 32 in der Mitte des Abstandes 24 durchgeführt.

30 In Fig. 3 wird in einer schematischen Darstellung eine Seitenansicht eines Aufbaus für einen Haltbarkeitsversuch dargestellt. Ein derartiger Haltbarkeitsversuch zum Testen der Haltbarkeit einer erfindungsgemäß hergestellten Holderpage, die mittels ihres seitlich angeordneten Streifens aus einer Scharnierfolie in ein Booklet eingenäht ist, zeichnet sich dadurch aus, dass die Holderpage um 180° von links nach rechts und zurück, wie es durch die Pfeile 34

und 35 gezeigt wird, solange bewegt wird, bis erste Bruchstellen im Bereich der Scharnierfolie nachgewiesen werden können. Hierfür ist das Booklet auf einer Biegevorrichtung 36 festgespannt.

- 5 Ein derartiger Versuch hat gezeigt, dass erst nach ca. 40.000 Hin- und Herbewegungen um 180° kleinere Rissbildungen in den Scharnierfolien auftreten.

Ein derartiger Versuch kann zusätzlich mit einem Temperaturwechseltest derart kombiniert werden, dass zunächst eine Temperaturlagerung des Booklets bei -40°C für 15 Stunden
10 stattfindet und anschließend ein starker Temperaturanstieg auf bis zu 80°C durchgeführt wird. Hierbei hat sich gezeigt, dass die Haltbarkeit der erfindungsgemäß hergestellten Holderpage nur unwesentlich gegenüber den Testversuchen bei normalen Temperaturbedingungen gemindert wird.

- 15 Sämtliche in den Anmeldungsunterlagen offenbarten Merkmale werden als erfindungswesentlich beansprucht, sofern sie einzeln oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu sind. Sämtliche in den Anmeldungsunterlagen offenbarten Merkmale werden einzeln und in Kombination als erfindungswesentlich angesehen. Abwandlungen hiervon sind dem Fachmann geläufig.

20 **Bezugszeichenliste**

	1	Schritt des Freistanzens
	2	Schritt des Zusammentragens
	3	Schritt des Laminierens
25	4	Schritt des Schneidens
	5	Kartenbogen
	5a	Bedruckungseinheiten
	5b	Seitenränder
	6	Schlitzartige Durchgangsöffnungen
30	6a	Aufnahmeelement
	7	Längsrichtung des Kartenbogens
	8	Antennen
	9	Obere Scharnierfolie
	10	Untere Scharnierfolie
35	11, 12, 13, 14	Holderpages, Verbundteile

	15	Schritt des Schneidens in einzelne Bahneinheiten
	16	Schritt des Zusammentragens der Bahneinheiten
	17	Schritt des Laminierens
	18	Schritt des Schneidens
5	19, 20 , 21, 22	Bahneinheiten
	23, 24, 25	Abstände zwischen den Bahneinheiten
	26, 27, 28, 29	Streifen der Verbundteile/Holderpages
	30, 31, 32, 33	Verbundteile
	34, 35	Biegebewegungsrichtung
10	36	Biegevorrichtung

Verfahren zum serienmäßigen Herstellen von Identifikationsseiten für gebundene
Dokumente, Identifikationsseite und gebundenes Dokument

Patentansprüche

1. Verfahren zum serienmäßigen Herstellen von Identifikationsseiten (11 - 14) für gebundene Dokumente, insbesondere für Reisepässe und/oder Ausweise, gekennzeichnet durch folgende Schritte:
- 5 - Bereitstellen einer bedruckten Bahn (5) aus bedrucktem Material mit einer Mehrzahl von in mindestens einer Reihe reihenartige angeordneten Bedruckungseinheiten (5a);
- 10 - Bilden (1) von zwischen den Bedruckungseinheiten (5a) senkrecht zur Längsrichtung (7) der Bahn (5) verlaufenden schlitzartigen Durchgangsöffnungen (6) in der bedruckten Bahn (5);
- 15 - Schichtartiges Anordnen (2) mindestens einer ersten unteren folienartigen Bahn (10), der bedruckten Bahn (5) und mindestens einer zweiten oberen folienartigen Bahn (9);
- Laminieren (3) der schichtartig angeordneten Bahnen (5; 9, 10) zu einem Verbund, und
- Trennen (4) des Verbunds zwischen den reihenartig angeordneten Bedruckungseinheiten (5a) in einzelne Verbundeinheiten (11 - 14) derart, dass jede Verbundeinheit (11 - 14) entlang mindestens einer seiner Seiten einen Streifen (6a) ohne Anteile der bedruckten Bahn aufweist.

2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Durchgangsöffnungen (6) nacheinander oder gleichzeitig ausgestanzt werden.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Verbund zusätzlich in Längsrichtung (7) der Bahnen (5; 9, 10) zum Abtrennen
unerwünschter Bahnränder (5b) getrennt wird.
4. Verfahren zum serienmäßigen Herstellen von Identifikationsseiten (30 – 33) für ge-
bundene Dokumente, insbesondere für Reisepässe und/oder Ausweise
gekennzeichnet durch
folgende Schritte:
- Bereitstellen einer bedruckten Bahn aus bedruckbaren Material mit einer Mehrzahl
von in mindestens einer Reihe reihenartig angeordneten Bedruckungseinheiten;
 - Trennen der bedruckten Bahn zwischen den reihenartig angeordneten Bedru-
ckungseinheiten in einzelne bedruckte Bahneinheiten (19 – 22);
 - Reihenartiges Anordnen (15) der einzelnen bedruckten Bahneinheiten (19 – 22) mit
vorbestimmbaren Abständen (23 – 25);
 - Schichtartiges Anordnen (16) einer ersten unteren folienartigen Bahn, den reihenar-
tig angeordneten einzelnen bedruckten Bahneinheiten (19 – 22) und einer zweiten
oberen folienartigen Bahn;
 - Laminieren (17) der schichtartig angeordneten Bahnen und Bahneinheiten (19 – 22)
zu einem Verbund,
 - Trennen (18) des Verbundes zwischen den reihenartig angeordneten Bahneinheiten
(19 – 22) in einzelne Verbundeinheiten (30 – 33) derart, dass jede Verbundeinheit
(30 – 33) entlang mindestens einer seiner Seiten einen Streifen (26 – 29) ohne Antei-
le der bedruckten Bahn aufweist.
5. Verfahren nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Breite der Streifen (6; 26 – 29) der Breite der schlitzartigen Durchgangsöffnung
(6) beziehungsweise des Abstandes (23 – 25) entspricht.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 – 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Breite des Streifens (6; 26 – 29) der halben Breite der schlituartigen Durchgangs-
öffnung (6) beziehungsweise des Abstands (23 – 25) entspricht.
- 5 7. Verfahren nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
in der bedruckten Bahn (5) eine Mehrzahl von Antennen (8) basierend auf dem RFID-
Prinzip, die den einzelnen Bedruckungseinheiten (5a) zugeordnet sind, zu Anfang in-
tegriert werden.
- 10 8. Verfahren nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Trennen (4; 18) des Verbundes in einzelne Verbundteile einen Schneidvorgang
darstellt.
- 15 9. Verfahren nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Trennen (4; 18) des Verbundes in einzelne Verbundteile einen Ausstanzvorgang
darstellt.
- 20 10. Verfahren nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die folienartigen Bahnen (9, 10) aus lichttransparenten Material bestehen.
- 25 11. Identifikationsseite für gebundene Dokumente, insbesondere für Reisepässe
und /oder Ausweise, die nach einem Verfahren gemäß einem der vorangegangenen
Ansprüche hergestellt ist.

12. Identifikationsseite für gebundene Dokumente, insbesondere für Reisepässe und /oder Ausweise, mit mindestens einer ersten unteren folienartigen Schicht (10), einer wahlweise ein- oder beidseitig bedruckten Schicht (5; 19 – 22) und mindestens einer zweiten oberen folienartigen Schicht (9), wobei die Identifikationsseite an
5 mindestens einer Seite einen laminierten Streifen (6a; 26 – 29) zu deren Befestigung in dem Dokument aufweist, der aus der ersten und zweiten folienartigen Schicht (9, 10) und ohne die bedruckte Schicht (5; 19 – 22) aufgebaut ist.
13. Identifikationsseite nach Anspruch 11 oder 12,
10 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die folienartige Schicht (9, 10) aus einer Polybuthylen-Terestalat-Mischung besteht.
14. Gebundenes Dokument, insbesondere Reisepass und /oder Ausweis, mit einer Mehrzahl von bedruckten Seiten und einer Identifikationsseite,
15 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Identifikationsseite an einem seitlich angeordneten Streifen (6a; 26 -29) aus folienartigen Material in das Dokument eingenäht, eingeklebt oder in dem Dokument festgeklammert ist.

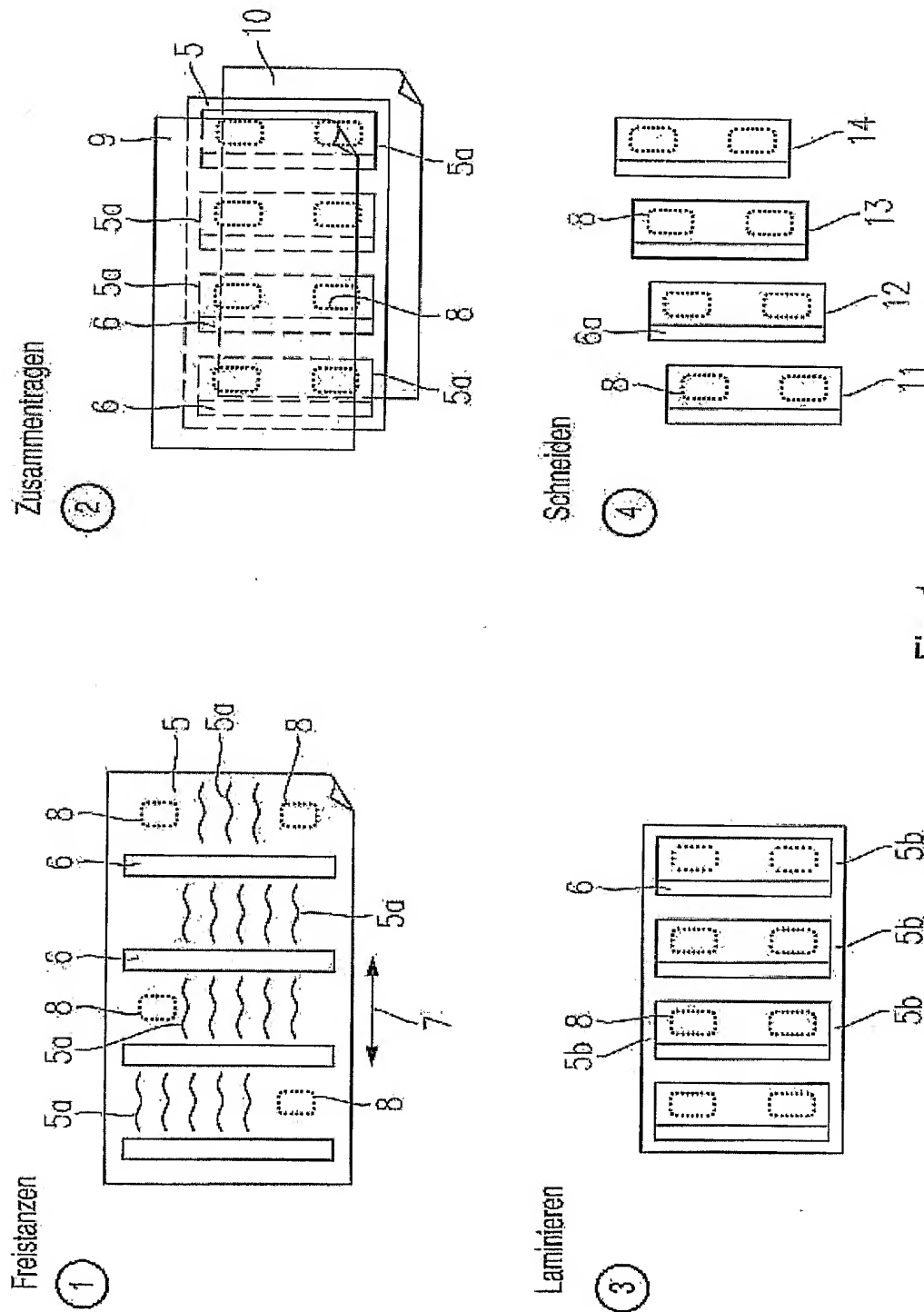
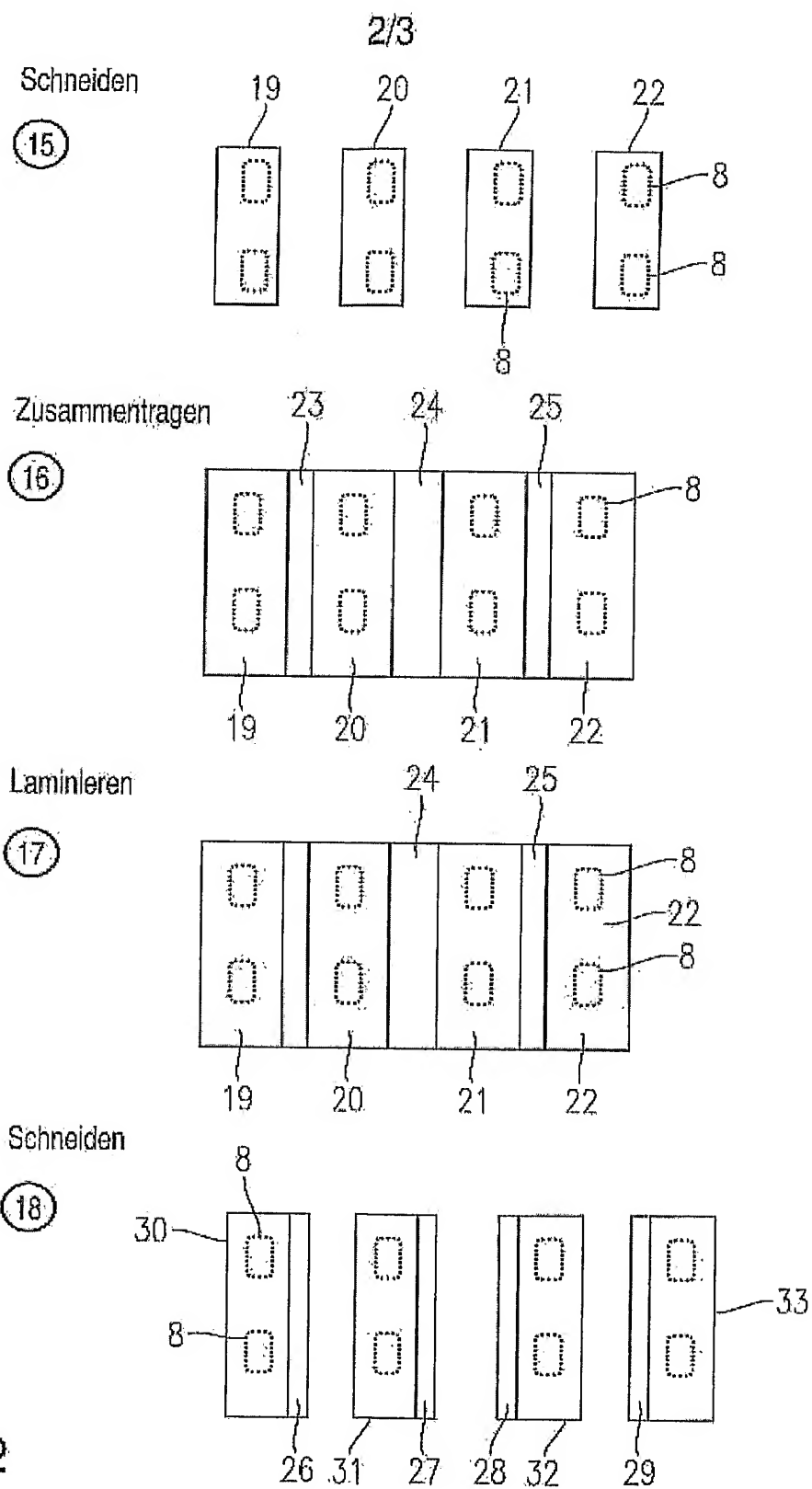


Fig. 1



3/3

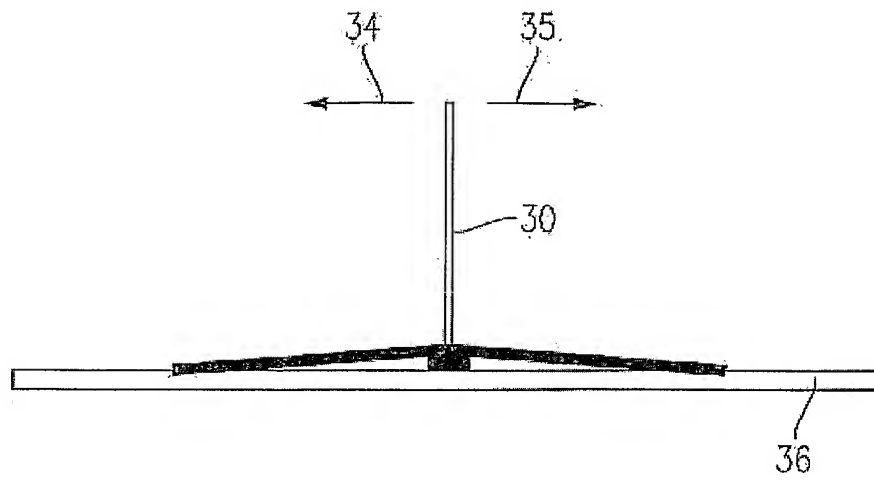


Fig. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/050389

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B42D15/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B42D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	US 6 086 707 A (WALLER ET AL) 11 July 2000 (2000-07-11) column 2, line 61 - column 6, line 18; figures 1-7	11-14 1,2,4,6, 11
X A	EP 0 314 134 A (FUJI PHOTO FILM CO., LTD) 3 May 1989 (1989-05-03) column 4, line 31 - column 15, line 34; figures 1-4,7,9,18,20	11-14 1,4



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 April 2005

Date of mailing of the international search report

06/05/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Dewaele, K

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 380 442 A (SETEC OY) 14 January 2004 (2004-01-14) paragraphs '0013! - '0024!; figures 1a-1e	11-14
A		1,4
A	----- EP 1 008 459 A (ENSCHEDÉ/SDU B.V) 14 June 2000 (2000-06-14) cited in the application the whole document	1,4,11, 12,14
A	----- EP 0 936 976 A (SETEC OY) 25 August 1999 (1999-08-25) paragraph '0005!; figures 1-5	1,4
A	----- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 327 (M-0998), 13 July 1990 (1990-07-13) & JP 02 111593 A (FUJI PHOTO FILM CO LTD), 24 April 1990 (1990-04-24) abstract -----	1,4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP2005/050389

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6086707	A	11-07-2000	AU 2134597 A BR 9707690 A WO 9731790 A1 US 5890742 A US 5874145 A US 6146777 A	16-09-1997 27-07-1999 04-09-1997 06-04-1999 23-02-1999 14-11-2000
EP 0314134	A	03-05-1989	JP 1225595 A JP 2529338 B2 JP 1225596 A JP 2974248 B2 JP 1114491 A JP 1955244 C JP 6088469 B DE 3850342 D1 DE 3850342 T2 DE 3852924 D1 DE 3852924 T2 EP 0313084 A2 EP 0314134 A2 US 4928996 A US 4911478 A	08-09-1989 28-08-1996 08-09-1989 10-11-1999 08-05-1989 28-07-1995 09-11-1994 28-07-1994 13-10-1994 16-03-1995 24-05-1995 26-04-1989 03-05-1989 29-05-1990 27-03-1990
EP 1380442	A	14-01-2004	FI 20021345 A EP 1380442 A1 PL 361041 A1	09-01-2004 14-01-2004 12-01-2004
EP 1008459	A	14-06-2000	NL 1010841 C2 AT 224819 T AU 753028 B2 AU 6449299 A CA 2292342 A1 CN 1257789 A ,C DE 69903119 D1 DE 69903119 T2 DK 1008459 T3 EE 9900613 A EP 1008459 A1 ES 2183480 T3 HR 990395 A1 JP 2000203174 A PT 1008459 T RU 2233748 C2 SI 1008459 T1 US 6213702 B1	20-06-2000 15-10-2002 03-10-2002 22-06-2000 18-06-2000 28-06-2000 31-10-2002 30-04-2003 27-01-2003 15-08-2000 14-06-2000 16-03-2003 31-10-2001 25-07-2000 28-02-2003 10-08-2004 31-12-2002 10-04-2001
EP 0936976	A	25-08-1999	AT 200255 T DE 69704499 D1 EE 9900227 A EP 0936976 A1 NO 991992 A PL 333063 A1 SK 58099 A3 WO 9819870 A1	15-04-2001 10-05-2001 15-12-1999 25-08-1999 27-04-1999 08-11-1999 14-02-2000 14-05-1998
JP 02111593	A	24-04-1990	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B42D15/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B42D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 086 707 A (WALLER ET AL) 11. Juli 2000 (2000-07-11) Spalte 2, Zeile 61 - Spalte 6, Zeile 18; Abbildungen 1-7	11-14
A		1,2,4,6, 11
X	EP 0 314 134 A (FUJI PHOTO FILM CO., LTD) 3. Mai 1989 (1989-05-03) Spalte 4, Zeile 31 - Spalte 15, Zeile 34; Abbildungen 1-4,7,918,20	11-14
A		1,4
	----- -/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. April 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

06/05/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Dewaele, K

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 380 442 A (SETEC OY) 14. Januar 2004 (2004-01-14) Absätze '0013! - '0024!; Abbildungen 1a-1e	11-14
A		1,4
A	----- EP 1 008 459 A (ENSCHEDÉ/SDU B.V) 14. Juni 2000 (2000-06-14) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1,4,11, 12,14
A	----- EP 0 936 976 A (SETEC OY) 25. August 1999 (1999-08-25) Absatz '0005!; Abbildungen 1-5	1,4
A	----- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 014, Nr. 327 (M-0998), 13. Juli 1990 (1990-07-13) & JP 02 111593 A (FUJI PHOTO FILM CO LTD), 24. April 1990 (1990-04-24) Zusammenfassung -----	1,4

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/050389

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6086707	A	11-07-2000	AU 2134597 A	16-09-1997
			BR 9707690 A	27-07-1999
			WO 9731790 A1	04-09-1997
			US 5890742 A	06-04-1999
			US 5874145 A	23-02-1999
			US 6146777 A	14-11-2000
EP 0314134	A	03-05-1989	JP 1225595 A	08-09-1989
			JP 2529338 B2	28-08-1996
			JP 1225596 A	08-09-1989
			JP 2974248 B2	10-11-1999
			JP 1114491 A	08-05-1989
			JP 1955244 C	28-07-1995
			JP 6088469 B	09-11-1994
			DE 3850342 D1	28-07-1994
			DE 3850342 T2	13-10-1994
			DE 3852924 D1	16-03-1995
			DE 3852924 T2	24-05-1995
			EP 0313084 A2	26-04-1989
			EP 0314134 A2	03-05-1989
			US 4928996 A	29-05-1990
			US 4911478 A	27-03-1990
EP 1380442	A	14-01-2004	FI 20021345 A	09-01-2004
			EP 1380442 A1	14-01-2004
			PL 361041 A1	12-01-2004
EP 1008459	A	14-06-2000	NL 1010841 C2	20-06-2000
			AT 224819 T	15-10-2002
			AU 753028 B2	03-10-2002
			AU 6449299 A	22-06-2000
			CA 2292342 A1	18-06-2000
			CN 1257789 A ,C	28-06-2000
			DE 69903119 D1	31-10-2002
			DE 69903119 T2	30-04-2003
			DK 1008459 T3	27-01-2003
			EE 9900613 A	15-08-2000
			EP 1008459 A1	14-06-2000
			ES 2183480 T3	16-03-2003
			HR 990395 A1	31-10-2001
			JP 2000203174 A	25-07-2000
			PT 1008459 T	28-02-2003
			RU 2233748 C2	10-08-2004
			SI 1008459 T1	31-12-2002
			US 6213702 B1	10-04-2001
EP 0936976	A	25-08-1999	AT 200255 T	15-04-2001
			DE 69704499 D1	10-05-2001
			EE 9900227 A	15-12-1999
			EP 0936976 A1	25-08-1999
			NO 991992 A	27-04-1999
			PL 333063 A1	08-11-1999
			SK 58099 A3	14-02-2000
			WO 9819870 A1	14-05-1998
JP 02111593	A	24-04-1990	KEINE	